BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 40 — N° 2, 1968, pp. 320-334.

RECHERCHES PRÉLIMINAIRES SUR LES GROUPEMENTS NATURELS CHEZ LES CRUSTACÉS DÉCAPODES BRACHYOURES [1].

VI. Les Carpilinae.

Par Danièle GUINOT

Nous proposons de réunir sous le nom de Carpilinae Ortmann, 1893, un petit nombre de genres appartenant aux Xanthinae sensu Balss, 1957. Nous faisons toutes réserves sur le rang de sous-famille qui est attribué ici à ce groupement, le niveau systématique des diverses divisions que nous avons reconnues devant être envisagé par la suite dans une étude plus générale sur l'ensemble des Crabes de forme xanthoïde, et principalement des Menippinae sensu Balss.

Pour les généralités et indications diverses, nous renvoyons aux notes précédentes [1], notamment à l'introduction de la note II sur *Micropanope* et *Medaeus* (*Bull. Mus.*, 39, n° 2, 1967). Dans la note traitant de l'articulation ischio-mérale des chélipèdes (*ibid.*, 40, n° 1, 1968), plusieurs pages sont consacrées au genre *Carpilius* et aux genres vivants et fossiles apparentés.

Carpilinae Ortmann, 1893

Carpilides (*pro parte*) A. Milne Edwards, 1862, pp. 41, 42 (p. 45 : Carpilides bombés) ; 1865*a*, pp. 172, 173, 174 (p. 177 : Carpilides bombés) ; 1865*b*, pp. 208, 212.
Carpilinae (*pro parte*) Ortmann, 1893, pp. 429, 463, 468.
Carpilioida (*pro parte*) Alcock, 1898, pp. 72, 77, 78. Serène, 1965, pp. 9, 23.
Carpilinae Beurlen, 1930, p. 358.

Dès à présent, nous rattachons aux Carpilinae trois genres actuels : *Carpilius* Leach (*in* Desmarest, 1825), *Euryozius* Miers, 1886, et *Gardineria* Rathbun, 1911 ; et deux genres fossiles : †*Palaeocarpilius* A. Milne Edwards, 1862, et †*Ocalina* Rathbun, 1929 (cf. p. 324, notamment la note 1).

Notre conception du groupement ayant pour type le genre *Carpilius* s'oppose aux vues classiques non seulement par l'identité des genres qui lui sont attribués ici mais surtout par les affinités que nous lui reconnaissons. On peut s'étonner que l'on ait choisi, puis conservé, les *Carpilius* comme représentants typiques de groupes (d'extension variable selon les auteurs) ne renfermant que des formes en vérité fort différentes d'eux. Le fait que l'on ait si longtemps

1. Voir *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2e sér., 38, n° 5, 1966, pp. 744-762, fig. 1-24 ; n° 6, 1966 (1967), pp. 828-845, fig. 25-41 ; 39, n° 2, 1967, pp. 345-374, fig. 1-42 ; n° 3, pp. 540-563, fig. 1-36 ; n° 4, 1967 (1968), pp. 695-727, fig. 1-60 ; 40, n° 1, 1968, pp. 149-166, fig. 1-19, pl. 1.

maintenu les groupements imparfaits dûs aux connaissances incomplètes des premiers naturalistes, s'explique non seulement par la conformité aux systèmes établis mais aussi par le caractère graduel et dispersé des interprétations successives sur la valeur taxonomique des données morphologiques. C'est ainsi que quelques carcinologistes ont entrevu la position particulière des *Carpilius* mais ont continué à les classer comme autrefois.

Genre **Carpilius** Leach (*in* Desmarest, 1825)

Une brève revue historique nous apprend que, depuis Linné, le genre *Carpilius* a été le plus souvent considéré comme appartenant au même groupe que des formes typiquement xanthiennes telles qu'*Atergatis* de Haan, *Carpilodes* Dana, *Liomera* Dana, *Actaea* de Haan, etc. Pour H. Milne Edwards, Stimpson, Dana, A. Milne Edwards, Ortmann, Alcock, Borradaile, Klunzinger, etc., *Carpilius* est un Xanthidae, de forme curieuse certes, mais banal quant à sa position taxonomique et qui, somme toute, s'apparente aux genres cités plus haut, c'est-à-dire au groupe de Crabes constituant actuellement les Xanthinae sensu Balss. H. Milne Edwards (1834, pp. 380-382) avait bien observé la disposition inusitée de la région orbito-antennaire ; de Haan (1833, pp. 2, 4, 6, 16-17, pl. B), la lacinie profondément échancrée des mxp1 ; Dana (1852*b*, p. 159), les crêtes endostomiennes (incomplètes) ; et Stephensen (1945, pp. 155-156, 224, fig. 40) avait noté les pléopodes de type « ménippien ». Néanmoins, chacun préféra s'en tenir au statu quo et c'est ainsi que, dans la classification de Balss (1957, p. 1647), les *Carpilius* ont pris place, selon l'ancien système et avec l'assentiment quasi général, parmi les Xanthinae.

Quelques auteurs ont pourtant suggéré une autre voie : Bohn (1901, p. 291, 315, 320, fig. 183-185), qui, opposant le genre *Carpilius* aux Xanthidae vrais, à savoir *Xantho* Leach, *Actaea* de Haan, etc., le rapproche de *Menippe* de Haan et de *Pseudozius* Dana et le range dans les Pseudo-Xanthidés, composés des Carpiliens, Pseudoziens et Panopéiens ; Odhner (1925, p. 8), qui met en doute l'appartenance de *Carpilius* aux Xanthidae ; Tweedie (1950*b*, pp. 110, 142-143), qui, invoquant le caractère des pléopodes mâles, propose le rattachement aux Menippinae. Ce désaccord souligne bien l'ambiguïté systématique de ces Brachyoures, dont on pourrait croire que la grande taille et l'abondance dans les récoltes ont donné une impression illusoire de banalité.

L'association de *Carpilius* à des Xanthinae du type *Atergatis* nous paraît fondée sur des analogies superficielles (du moins si l'on considère les genres vivants) et, à notre avis, les traits ménippiens ou pseudoziens entrevus par quelques carcinologistes correspondraient mieux à la réalité. Néanmoins, la présence de plusieurs singularités de structure nous semble motiver l'isolement des *Carpilius* et des genres apparentés dans un groupement particulier. Les Carpilinae constitueraient une lignée parallèle aux Menippinae, avec peut-être, à l'origine, une souche ancestrale commune ; à moins encore qu'appartenant à une même série évolutive, l'un des deux groupes dérive de l'autre. L'hypothèse selon laquelle il n'y aurait pas eu au départ indépendance des Carpilinae et des Menippinae expliquerait qu'ils n'ont pas l'air étrangers et paraissent réunis par certains liens. Pour expliquer ces ressemblances lointaines, on peut invoquer aussi l'expression morphologique d'une équivalence ou, à tout le moins, d'une proximité des niveaux évolutifs.

De nombreux caractères mettent les *Carpilius* à part des autres Xanthidae : tout d'abord, la voussure et la forme ovoïde de la carapace (pl. 1, fig. 1), laquelle ne présente qu'un faible élargissement transversal à la limite des bords antérieur et postérieur ; un test chitineux mince, fragile ; une ornementation réduite à l'extrême (face dorsale lisse et sans traces de lobulation ; corps pratiquement glabre ; chélipèdes et pattes ambulatoires lisses ; etc.). Le bord antéro-latéral est épais, non marginé, sans dents ni incisures, avec seulement un tubercule mousse postérieur et un autre plus petit à l'angle orbitaire externe ; comme le faisait remarquer H. MILNE EDWARDS (1852, p. 29), dans l'armature marginale de la carapace le lobule exorbitaire et la dent mésobranchiale sont les formations les moins sujettes à avorter et, de là, les plus constantes (chez certains †*Palaeocarpilius* il y a plusieurs tubercules antéro-latéraux). La disposition antenno-orbitaire (fig. 1), très particulière, est commandée par la forme

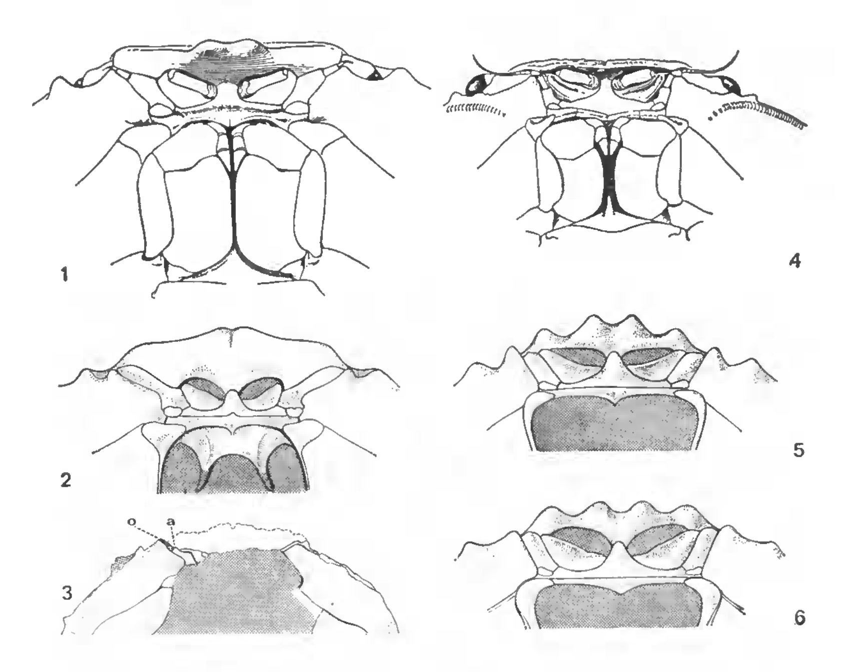


FIG. 1-6. — Région antéro-ventrale de la carapace.

1, *Carpilius convexus* (Forskål), ♂ 60 × 81 mm, Tahiti (grandeur nature) ; 2, †*Palaeocarpilius macrocheilus* (Desmarest). D'après A. MILNE-EDWARDS, 1865*a*, pl. 2, fig. 1b ; 3, †*Ocalina floridana* Rathbun. D'après RATHBUN, 1929, pl. 2, fig. 1. On voit que l'extrémité de l'article basal antennaire (*a*) est éloignée de l'orbite (*o*) ; 4, *Gardineria canora* Rathbun, holotype ♀ 7,7 × 11,2 mm, île Providence (USNM 41535) (× 5). Dans la région sous-hépatique, on aperçoit la pars stridens du dispositif de stridulation ; 5, †*Xanthopsis leachi* (Desmarest). D'après A. MILNE-EDWARDS, 1865*a*, pl. 15, fig. 1b ; 6, †*Harpactocarcinus punctulatus* (Desmarest). D'après A. MILNE-EDWARDS, 1865*a*, pl. 8 *bis*, fig. 1b.

du front, lequel est épais, rabattu, et offre une avancée médiane ; les deux lobes médians forment une sorte de pseudo-rostre, plus ou moins bilobé. L'article basal antennaire, bien développé et oblique, se trouve enchâssé entre le rebord sous-frontal et la paroi ptérygostomienne mais conserve une certaine mobilité. Les cavités orbitaires sont bien arrondies, sans traces de sutures et paraissent

presque fermées par suite du rapprochement du front et de la paroi orbitaire. L'appareil buccal et respiratoire des *Carpilius* est caractéristique : forme inhabituelle des mxp3, devenus operculiformes ; crêtes endostomiennes limitées à la partie postérieure ; lacinie de mxp1 (fig. 7) profondément échancrée sur son bord antérieur (constitution d'un orifice respiratoire particulier) et espace prélabial spacieux ; grand développement des branchies de mxp3 aux dépens des branchies de mxp2 ; branchies faiblement chitinisées et poils en brosse sur les épipodites (cf. Bohn, *loc. cit.*).

Les autres caractères essentiels de *Carpilius* sont le plastron sternal relativement étroit, avec des bords subparallèles ; l'abdomen mâle composé de 6 segments et l'abdomen femelle de 7 segments ; le condyle articulaire de la coxa de p1 sur le sternum, allongé et cylindrique, tandis que les condyles des coxas de p2-p5 sont plus courts et tous à peu près de même grosseur ; en ce qui concerne les chélipèdes, la forte hétérochélie accompagnée d'une hétérodontie sensible, et la disparition du basis-ischion lequel s'est fusionné avec le mérus (cf. Guinot, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2e sér., 40, 1968, nº 1, fig. 9, pl. 1, fig. 1) ; les pattes ambulatoires longues, grêles et subcylindriques, à dactyle très allongé, et lisses, réalisant une morphologie qui rappelle les appendices présents chez les Crabes à carapace en forme de bouclier (*Calappa*, certains Parthenopidae, etc.) ; le pl1 ♂ (fig. 10 : *C. corallinus*) à peine ou peu incurvé, obliquement tronqué à l'extrémité, laquelle offre une large ouverture terminale ; le pl2 (fig. 11 : *id.*) dépassant de beaucoup le pl1, avec le segment basal allongé et avec un long flagelle, recourbé en crosse ou enroulé, qui ne présente pas la même épaisseur sur toute sa longueur.

Les *Carpilius* vivants sont représentés par trois espèces, toutes trois de grande taille. *C. maculatus* (Linné, 1758), l'espèce-type, et *C. convexus* (Forskål, 1775) sont indo-pacifiques, *convexus* s'étendant jusqu'à l'île Clipperton (cf. Garth, 1965, p. 17). *C. corallinus* (Herbst, 1783) vit dans l'Atlantique occidental, sur les côtes américaines, des îles Bahamas au Brésil.

Les **Carpilinae** fossiles

Les caractères, que nous connaissons, des †*Palaeocarpilius* A. Milne Edwards, 1862, les placent incontestablement tout près des *Carpilius*. Les mêmes traits essentiels prédominent, hormis quelques différences d'ordre mineur, notamment la présence d'ornements sur les chélipèdes (tubercules sur le bord supérieur de la main et sur la face externe du carpe) et parfois aussi (†*P. macrocheilus*, †*P. aquitanicus*, etc.) sur le bord antéro-latéral de la carapace ; le grand développement de l'article basal antennaire (fig. 2) qui est en contact avec le front sur une plus grande longueur et se trouve donc enchâssé beaucoup plus complètement.

Le genre †*Palaeocarpilius* compte une quinzaine d'espèces environ, pour la plupart de l'Éocène. L'espèce-type †*P. macrocheilus* (Desmarest, 1822) est connue de l'Éocène (Lutétien) mais se prolonge jusqu'à l'Oligocène. Quelques formes plus récentes sont apparues à l'Oligocène et au Miocène. Le seul représentant du genre en Amérique du Nord serait †*P. brodkorbi* Lewis et Ross, 1965 (p. 236, fig. 1) ; à noter que l' †*Harpactocarcinus mississipiensis* signalé par Richardson en 1954 (p. 219, fig. 87-90) nous paraît être aussi un †*Palaeocarpilius* (cf. Guinot, *Bull. Mus.*, 40, nº 1, 1968).

Le genre *Carpilius* existait déjà au Miocène sous la forme de †*C. antiquus*

Glaessner, 1928, du Tortonien (cf. aussi Bachmayer, 1953, p. 252, pl. 3, fig. 1 : †*Carpilius* sp.).

Il y aurait lieu de rechercher, sur des bases nouvelles, les liens entre †*Palaeocarpilius* et d'autres genres [1], également de prédominance éocène, tels que †*Harpactocarcinus* A. Milne Edwards, 1862 [espèce-type : †*H. punctulatus* (Desmarest)] ; †*Xanthopsis* McCoy, 1849 [espèce-type : †*X. leachi* (Desmarest)] et †*Harpactoxanthopsis* Via, 1959 [espèce-type : †*H. quadrilobata* (Desmarest)], pour lesquels Via (1959, p. 50) a établi la sous-famille des Xanthopsinae, à placer selon l'auteur entre Menippinae et Carpilinae. Le genre †*Tumidocarcinus* Glaessner, 1960, devrait être également considéré. Nous croyons, avec certaines réserves toutefois car nous n'avons pu nous reporter à toutes les espèces, que chez les genres fossiles énumérés, l'articulation ischio-mérale du chélipède est normale, sans soudure (apparente) entre basis-ischion et mérus, lesquels apparaissent bien séparés, disposition qui les distingue donc des †*Palaeocarpilius*. Mais, dans un strict examen, ne pourrait-on déceler sur le matériel fossile les étapes du processus évolutif précédant la soudure du basis-ischion et du mérus, c'est-à-dire les signes de la future disparition de l'articulation entre ces deux articles, tels que ligne de la suture incomplète qui caractérise les chélipèdes des Crabes du genre vivant *Myomenippe* ? Ce serait là une précieuse indication pour identifier les Brachyoures dont les †*Palaeocarpilius* ont hérité l'organisation, notamment cette tendance à la soudure sur p1, et, plus largement, pour reconstituer la filiation des Carpilinae.

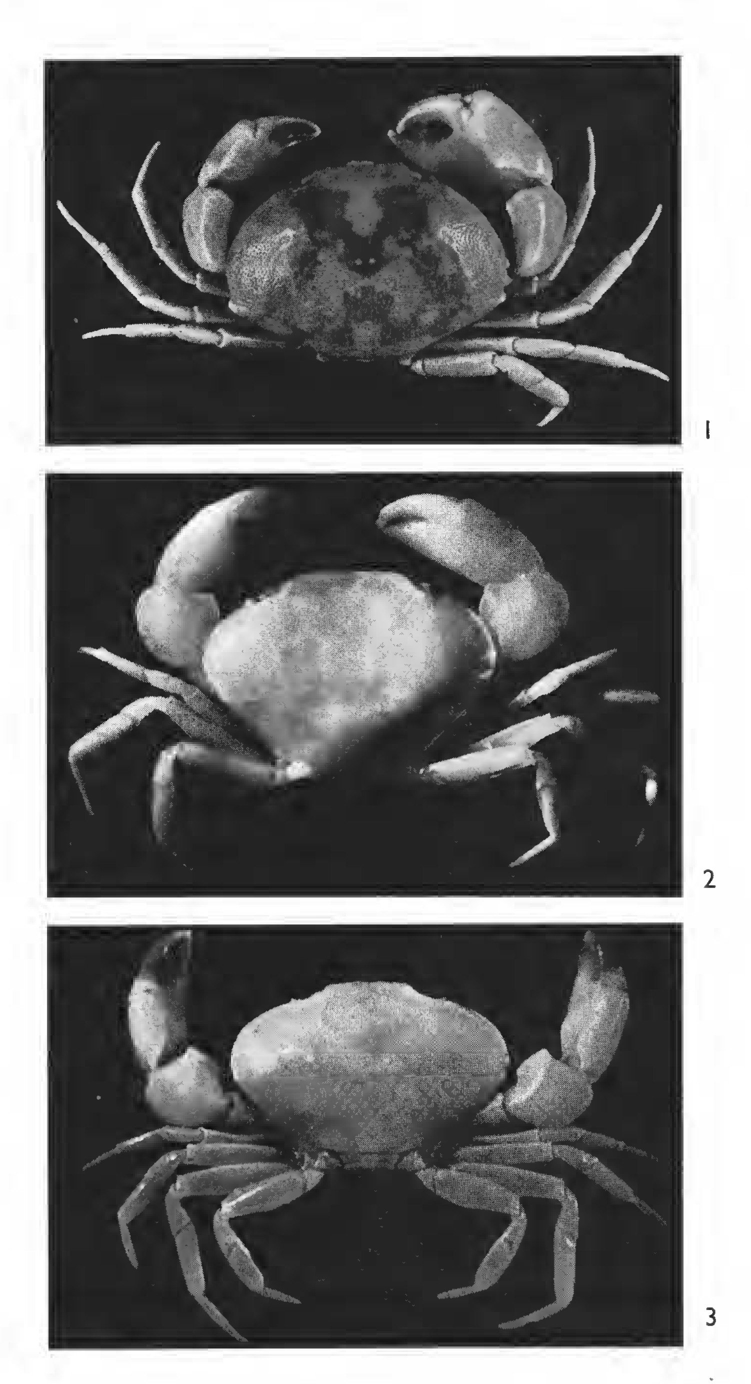
De toute façon, force est d'admettre que la séparation des genres fossiles cités d'avec les Menippinae primitifs ne peut être que très incertaine et cela d'autant plus qu'il y a éventuellement eu contact à la base entre toutes ces formes ou, du moins, certaines d'entre elles. Par ailleurs, la distinction de certaines espèces de ces mêmes genres ainsi que celle des Menippinae par rapport au petit groupe naturel que constituent les genres actuels *Platyxanthus* A. Milne Edwards, *Homalaspis* A. Milne Edwards et *Pelaeus* Eydoux et Souleyet (cf. Guinot, 1968*a*, pp. 696-699), ne peut manquer d'être délicate.

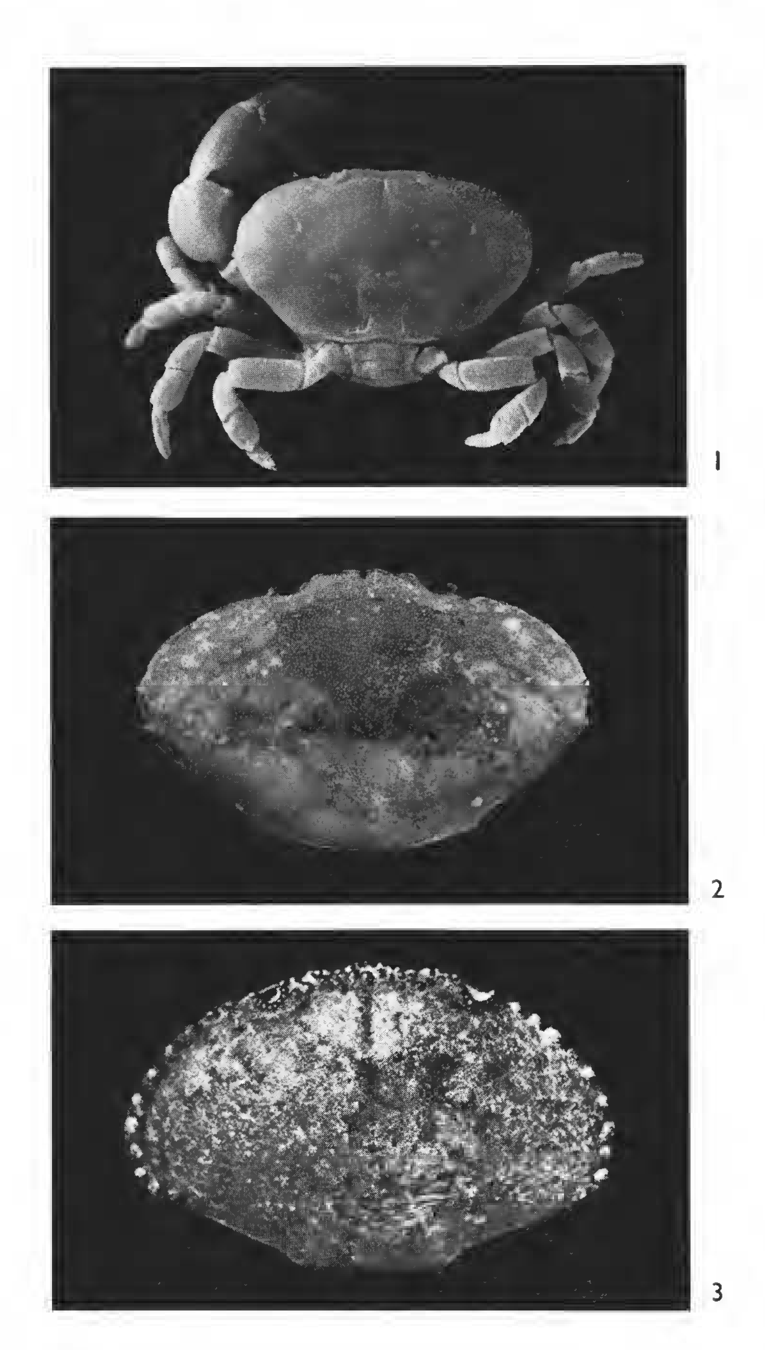
A ce propos, nous avons déjà signalé l'extrême ressemblance entre la †*Menippe chauvini* (de Berville, 1856) (cf. A. Milne Edwards, 1865*a*, p. 292, pl. 20, fig. 1), de l'Éocène, et l'espèce actuelle, du Pacifique, *Pelaeus armatus* Eydoux et Souleyet (cf. Guinot, *ibid.*, fig. 4). Nous sommes d'avis que *chauvini* n'appartient pas au genre *Menippe* et que, probablement, elle s'apparente au genre *Pelaeus*. Ainsi, tout nous porte à croire que, déjà à l'Éocène, la lignée que l'on pourrait appeler « platyxanthienne » (et où *Pelaeus* apparaît bien comme une forme archaïque) était différenciée.

1. Deux genres fossiles sont parfois rapprochés de *Carpilius* et de † *Palaeocarpilius* par les paléon tologistes : tout d'abord le genre † *Holocarcinus* Withers, 1924, connu par la seule espèce-type † *H. sulcatus* Withers, de l'Éocène moyen du Nigéria ; et le genre † *Carpiliopsis* Fischer-Benzon, 1866, représenté par l'espèce-type † *C. ornata* Fischer-Benzon, du Crétacé supérieur (Danien, Danemark), et par † *C. simplex* Secretan, de la faune crétacique malgache. Ces formes, plus anciennes † que *Palaeocarpilius*, ont en effet quelques ressemblances avec les Carpilinae, mais pour l'instant une parenté réelle avec ces derniers nous semble trop incertaine pour que nous les envisagions dans ce travail préliminaire.

PLANCHE I

Fig. 1. — *Carpilius convexus* (Forskål), ♂ 60 × 81 mm, Tahiti, Forest et Guinot det.
Fig. 2. — *Gardineria canora* Rathbun, holotype ♀ 7,7 × 11,2 mm, île Providence (USNM 41535).
Fig. 3. — *Euryozius bouvieri* (A. Milne Edwards) ♂ 9,7 × 14,5 mm, São Tomé, T5, Exp. Calypso, Forest et Guinot det.


1
2
3


1
2
3

Enfin, il faut tenir compte aussi de confusions possibles avec certains Xanthinae du type *Atergatis*, au cas où de telles formes se seraient tôt différenciées.
Beurlen (1930, pp. 358, 375), qui réunit *Carpilius* et †*Palaeocarpilius* dans la sous-famille des Carpilinae (à noter qu'il écrit par erreur, p. 358, que les crêtes endostomiennes manquent), suppose des contacts avec les Oziinae sensu Alcock (1898, pp. 176, 181) ; il émet l'hypothèse que †*Palaeocarpilius* « se rattacherait directement aux Xanthinae primitifs (†*Xanthopsis*) ou aux Menippinae, étant la phase antécédente des Carpilinae ou des Oziinae ».
Un autre genre fossile, †*Ocalina* Rathbun, 1929, représenté par la seule espèce-type †*O. floridana* Rathbun, 1929 (p. 2, pl. 1-3), de l'Éocène supérieur d'Amérique (cf. Lewis et Ross, 1965, p. 234), offre sur les chélipèdes la même disposition que *Carpilius* et †*Palaeocarpilius*. Sur la photographie publiée par Rathbun (*ibid.*, pl. 3, fig. 1), on distingue bien l'attache directe de la coxa sur le mérus, c'est-à-dire, en fait, sur le basis-ischion-mérus. Nous avons pu vérifier ce caractère sur plusieurs grandes †*floridana* déposées à l'U.S.N.M. de Washington. Le genre †*Ocalina* a été, dès sa description et sur la base des caractères classiques de morphologie, rapproché de †*Palaeocarpilius*, dont il diffère par le corps moins globuleux, la carapace subovale transversalement[1] (pl. 2, fig. 3), le front plus large, l'article basal antennaire plus court et n'atteignant pas le front (fig. 3), etc. La conformation de la partie basilaire du chélipède confirme les liens d' †*Ocalina* avec †*Palaeocarpilius* et nous plaçons donc le genre de Floride parmi les Carpilinae.
Par le biais d' †*Ocalina*, nous abordons la question des genres actuels *Euryozius* Miers, 1886, et *Gardineria* Rathbun, 1911. En effet, certains traits d'†*Ocalina* évoquent ces derniers, notamment la forme générale du corps et le front. Toutefois, †*Ocalina* est certainement plus carpilien qu'*Euryozius* et *Gardineria*, qui se séparent des *Carpilius* par une série de caractères indiquant peut-être, selon nous, un niveau d'évolution différent au sein d'une même lignée évolutive (cf. *infra*).

Genres **Euryozius** Miers, 1886 et **Gardineria** Rathbun, 1911

Nous excluons du genre *Pseudozius* Dana, 1851 [espèce-type : *Ps. caystrus* (Adams et White)] l'espèce est-atlantique *Ps. bouvieri* (A. Milne Edwards, 1869), pour laquelle Miers (1886, p. 141, 142) avait autrefois créé le sous-genre *Euryozius*. Nous élevons donc *Euryozius* au rang de genre, avec pour espèce-type *E. bouvieri* (A. Milne Edwards). En distinguant *Euryozius* de *Pseudozius*, Miers avait bien remarqué certains traits distinctifs du premier : carapace plus large, lobes frontaux plus saillants et plus arrondis, crêtes endostomiennes partiellement développées, mérus de mxp3 légèrement saillant à l'angle antéro-externe.

1. †*Palaeocarpilius straeleni* Remy, 1954, du Lutétien inférieur du Sénégal, avec sa carapace transversalement ovalaire et lobulée sur le bord antéro-latéral, rappelle †*Ocalina*.

PLANCHE II

Fig. 1. — *Pseudozius inornatus* Dana, ♀ ovigère 13 × 21,7 mm, Samoa, Filhol coll., Lucas det. *Cancer rotundifrons*.
Fig. 2. — *Euryozius bouvieri* (A. Milne Edwards), ♀ 30 × 47 mm, îles du Cap Vert, Exp. Le Talisman, A. Milne Edwards det. *Pseudozius bouvieri*.
Fig. 3. — †*Ocalina floridana* Rathbun, Eocène, Floride. D'après Rathbun, 1929, pl. 1, fig. 3.

Aujourd'hui, tout près d'*Euryozius bouvieri* nous plaçons le genre *Gardineria* Rathbun, 1911, représenté par une seule espèce, *G. canora* Rathbun, 1911 (p. 236, pl. 17, fig. 7, 8), qui n'est connue que par le spécimen original recueilli dans l'Océan Indien occidental, à l'île Providence. Indiquant que *Gardineria* est une anomalie parmi les Xanthidae, RATHBUN (*loc. cit.*) le regarde comme un genre vraiment à part, sans liens apparents avec des formes xanthoïdes. En fait, *canora* est tellement proche de *bouvieri* que notre premier mouvement fut d'unir les deux genres *Gardineria* et *Euryozius*. Pratiquement, tous les caractères concordent. Nous avons maintenu séparé *Gardineria* surtout pour la raison que le mâle de l'espèce de RATHBUN n'est pas connu. En effet, c'est une femelle, et non un mâle comme RATHBUN l'a mentionné, qui est l'unique exemplaire signalé de ce genre si intéressant. Le spécimen-type (♀ 7,7 × 11,2 mm) est déposé à l'U.S.N.M. (n° 41535) où nous l'avons examiné ; par la suite, le Dr. R. B. MANNING et le Dr. H. B. ROBERTS ont eu la grande obligeance de nous envoyer ce même exemplaire à Paris où nous avons pu le comparer à *Euryozius bouvieri* et le figurer. Selon toute probabilité, les pléopodes 1 et 2 de *canora* sont analogues à ceux de *bouvieri*, mais le risque subsiste qu'ils soient un peu différents et, qui sait, plus carpiliens : dans la meilleure hypothèse, meilleure car elle corroborerait notre filiation *Carpilius-Gardineria-Euryozius*, le pl 2 pourrait par exemple posséder un segment basal allongé et surmonté d'un flagelle terminal filiforme (du type *Globopilumnus stridulans* Monod) ou même franchement long. Quoi qu'il en soit, *Euryozius* et *Gardineria*, ici non confondus, sont inséparables en raison de leurs multiples affinités.

Nous rappellerons brièvement les traits essentiels d'*Euryozius bouvieri* et de *Gardineria canora*, en précisant au passage les différences entre les deux espèces. Chez l'un et l'autre genre, la carapace est convexe, assez large, de forme subcirculaire, et avec la région frontale déclive. A noter que chez *bouvieri* (pl. 1, fig. 3, pl. 2, fig. 2), surtout chez les grands spécimens, la carapace est plus ovalaire transversalement, plus épixanthienne (rappelant en cela †*Ocalina* : pl. 2, fig. 3) que chez *canora* (pl. 1, fig. 2) où la forme est comparativement plus circulaire, plus carpilienne (malgré un bord antéro-latéral bien plus court). Cette allure du corps est commandée par les proportions de la carapace et aussi par la courbure du bord antéro-latéral : chez *canora*, ce dernier offre un petit rayon de courbure, ce qui contribue à donner à *Gardineria* un peu l'air d'un *Carpilius* en miniature. Dans les deux genres, l'armature marginale est très réduite : il y a seulement vers l'arrière deux dents tuberculiformes, dont la postérieure, prolongée sur la face dorsale par une petite crête, serait homologue du tubercule mousse, formant bourrelet, si caractéristique des *Carpilius*. Le bord antéro-latéral, qui apparaît marginé chez *canora*, ne semble pas rejoindre l'angle exorbitaire mais se prolonger au-dessous de la carapace vers l'angle externe de la cavité buccale ; il est garni ventralement et sur toute sa longueur d'un appareil stridulatoire consistant, chez *bouvieri* comme chez *canora* (d'où cette appellation de *canorus, a, musicien*, choisie par RATHBUN), en une série de petites côtes parallèles sur lesquelles vient frotter une expansion plate et tronquée du carpe des chélipèdes (cf. GUINOT-DUMORTIER et DUMORTIER, 1960, pp. 121-122, fig. 4). La face dorsale est lisse, pratiquement sans trace de régions. Le front se présente comme une avancée assez inclinée et large, en forme de « cupid's bow » (RATHBUN, *loc. cit.*, pour *canora*), incisée en son milieu, et passant sans encoche au bord orbitaire : il constitue une sorte d'auvent qui abrite

les antennules et les antennes. Les orbites sont légèrement ovalaires, avec un petit tubercule vers l'angle externe et un autre, voisin, placé sur le bord infra-orbitaire ; leur bord est assez épais, sans incisures chez *bouvieri*, avec deux légères incisures supra-orbitaires chez *canora*. L'article basal antennaire (fig. 4 : *canora*) est court, légèrement incliné, complètement indépendant du front, et mobile ; c'est l'article suivant qui, assez développé, atteint le front. Les mxp3 (fig. 4 : *canora*) sont sensiblement du même type que chez *Carpilius* : assez larges, avec l'endopodite et l'exopodite bien coaptés, ils offrent une saillie à l'angle antéro-externe du mérus. Les crêtes endostomiennes sont incomplètes chez *bouvieri*, un peu plus développées vers l'avant, semble-t-il, chez *canora*. Chez *bouvieri* (fig. 8), la lacinie de mxp1 est munie sur son bord antérieur d'une profonde encoche, disposition ressemblant beaucoup à celle des *Carpilius* (fig. 7) ; par contre, chez *canora* (fig. 9) le bord semble seulement un peu creusé ; chez les deux espèces, il y a un pseudo-lobe portunien. Comme dans le genre

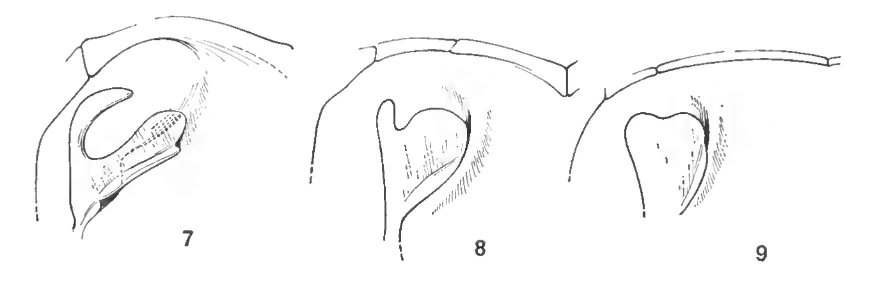


Fig. 7-9. — Lacinie de mxp1.
7, *Carpilius convexus* (Forskål) (× 4) ; 8, *Euryozius bouvieri* (A. Milne Edwards) (× 17) ; 9, *Gardineria canora* Rathbun (× 20).

Carpilius, chez *bouvieri* les branchies de mxp3 sont bien développées, celles de mxp2 ont subies une réduction ; Bohn (1901, p. 298) les décrit comme plutôt faiblement chitinisées et munies d'une ornementation peu accentuée. La paroi branchiostégiale offre la même conformation chez les deux espèces. Dans l'ensemble, la forme des chélipèdes de *bouvieri* et de *canora* est celle de *Carpilius* ; il y a seulement, en plus, la saillie du carpe qui constitue le plectrum du dispositif de stridulation. Par ailleurs, le basis-ischion est soudé au mérus, mais on reconnaît très nettement la portion basi-ischiale à une crête située sur le bord supérieur dans la région proximale de l'article constituant le basis-ischion-mérus. Les pattes ambulatoires sont longues, cylindriques, lisses, de même type que chez *Carpilius*. Le plastron sternal est assez large, peu rétréci en avant. L'abdomen mâle (*bouvieri*) est composé de 7 segments. Les pléopodes mâles, connus seulement chez *bouvieri* (cf. Monod, 1956, fig. 276, 277, 278), sont particuliers : le pl1 (fig. 15 a, b), subdroit, porte sur presque les 2/3 de sa longueur des soies courtes disposées en deux rangées ; le pl2 (fig. 16), nettement plus court, comprend un segment proximal relativement développé, prolongé par un petit lobe effilé.

Pour récapituler, les principales différences entre *Euryozius bouvieri* et *Gardineria canora* intéressent les caractères suivants : le bord antéro-latéral de la carapace dont la courbure n'est pas la même, d'où une forme transversalement ovalaire chez *bouvieri*, plus arrondie chez *canora* (du moins chez l'unique petit spé-

cimen connu) ; les lobes frontaux moins larges et un peu plus saillants dans la région médiane chez *bouvieri* ; les cavités orbitaires peut-être un peu plus ovalaires chez *canora* ; les mxp3 qui, chez *bouvieri*, laissent un espace entre leur bord antérieur et le bord du cadre buccal, c'est-à-dire qu'il y a une fente prostomienne, laquelle se trouve, semble-t-il, réduite chez *canora* ; la lacinie de mxp1 découpée chez *bouvieri*. Indiquons encore que les pattes ambulatoires, notamment le mérus de p5, sont plus allongées chez *canora* où, de plus, une pilosité marginale (faible) est présente. La plupart de ces différences ne semblent que d'ordre spécifique ; si, par la suite, on décide de maintenir *bouvieri* et *canora* dans des genres distincts, il y aura lieu de faire la part des différences d'ordre générique et de celles d'ordre spécifique.

Bohn (1901, pp. 297-298) a insisté sur les caractères de faible spécialisation présentés par *bouvieri*, surtout l'indépendance de l'antenne par rapport au front, la formule branchiale avec une réduction peu marquée des branchies antérieures et l'ornementation peu accentuée des lamelles branchiales et des poils épipodiaux. Un début de différenciation se manifesterait avec la formation d'un orifice respiratoire prélabial. Chez *Gardineria canora*, l'organisation est certainement analogue ; toutefois la lacinie de mxp1 entre pour une moindre part dans la constitution de l'orifice respiratoire.

Les liens d'*Euryozius* et de *Gardineria* avec *Carpilius* nous apparaissent maintenant assez clairement. Bohn (*loc. cit.*, p. 316) l'avait pressenti en plaçant côte à côte ses Pseudoziens (seulement représentés par *Pseudozius bouvieri*) et ses Carpiliens parmi les Pseudo-Xanthidés. Toutefois, cette parenté ne se dessine pas avec une pleine évidence et sa reconnaissance repose sur une interprétation, prudente, des caractères structuraux. On comprendra mieux la difficulté si l'on se souvient que Rathbun (*loc. cit.*) n'a su où placer *Gardineria* et que, bien plus tard, Balss (1957, p. 1648) l'a mis parmi les Xanthinae au moment où Monod (1956, p. 240) soulignait la position très incertaine de « *Pseudozius* » *bouvieri* et le rangeait, selon ses propres termes, à titre de pis-aller aux côtés des Pilumninae vrais.

L'habitus général de *Gardineria* évoque vraiment *Carpilius* : forme de la carapace, courbure du bord antéro-latéral, péréiopodes, mxp3, etc. Si, chez *Euryozius*, la physionomie est peut-être moins carpilienne, néanmoins les mêmes traits essentiels se retrouvent, avec en plus la lacinie de mxp1 découpée de même façon, mais à un degré moindre, que chez *Carpilius*. Peut-être les orbites sont-elles plus allongées, encore que les grands *bouvieri* offrent des cavités orbitaires tout à fait arrondies. Le front d'*Euryozius* fait songer à †*Ocalina*, mais il s'agit justement d'un genre apparenté à *Carpilius*. Le bord antérolatéral, bien que plus court, a des allures carpiliennes, surtout chez *Gardineria* : la dent postérieure correspondrait au tubercule épibranchial caractéristique de *Carpilius* ; la dent placée juste au-dessus rappelle les †*Palaeocarpilius* dont l'armature marginale est réduite à quelques tubercules postérieures, par exemple †*P. brodkorbi* Lewis et Ross.

Pourtant, certains traits différencient *Euryozius*-*Gardineria* de *Carpilius*. Tout d'abord, la disposition antennaire : chez les deux premiers, l'article basal antennaire est éloigné, indépendant du front, tandis que chez *Carpilius* il est très développé et s'appuie largement sur le rebord sous-frontal. La tendance à l'enchâssement se manifeste franchement chez les *Carpilius* (fig. 1) ainsi que dans le genre fossile américain †*Ocalina* (fig. 3), mais il s'en faut que celui-ci

soit aussi complet que chez les † *Palaeocarpilius* (fig. 2), où l'article basal atteint le sommet du rebord ptérygostomien. Cependant, chez *Carpilius* et †*Ocalina* comme chez †*Palaeocarpilius*, l'antenne n'est soudée ni au front ni à la paroi orbitaire, si bien que la mobilité est conservée. Généralement, le développement de l'article basal antennaire s'accompagne d'un contact, voire d'une soudure, avec les régions avoisinantes et aboutit à une immobilisation. C'est donc, aussi bien, cette fixité de l'article basal antennaire qui est regardée comme un caractère « évolué ». Dans le cas présent, c'est moins l'allongement de l'article basal que le maintien de sa mobilité dont il faut tenir compte. En ce sens, les trois genres cités ne différeraient pas essentiellement des genres *Euryozius* et *Gardineria.* Si l'on ne retenait que le caractère de l'extension de l'article basal, sans considérer la mobilité, force serait d'admettre que †*Palaeocarpilius* est, sur ce point, plus avancé que *Carpilius* : dans le genre fossile, la clôture de l'orbite est réalisée de la façon la plus complète (fig. 2). On peut remarquer que chez les genres fossiles plus ou moins reliés, selon les paléontologistes, à †*Palaeocarpilius*, l'article basilaire, bien que différent, est également développé et s'approche du front, ainsi chez †*Harpactocarcinus* (fig. 6) et †*Xanthopsis* (fig. 5). Vue sous cet angle, la disposition antenno-orbitaire particulière à †*Palaeocarpilius* apparaît commandée par la forme du front, le rapprochement de celui-ci et de la paroi orbitaire entraînant la clôture de l'orbite. Chez *Carpilius* (fig. 1) c'est l'article 4 qui occupe l'étroit hiatus orbitaire, mais la clôture de l'orbite est assurée de la même façon que chez son ancêtre. Chez *Euryozius* et *Gardineria* (fig. 4), l'article basal antennaire (2 + 3) est très court et c'est seulement l'article 5 qui se trouve inclus dans la fente orbitaire ; le front n'offre qu'une légère avancée et les orbites sont un peu plus largement ouvertes. Sur ce point, la disposition serait donc plus primitive que chez †*Palaeocarpilius* et *Carpilius.*

En ce qui concerne la structure de la partie basilaire des chélipèdes (cf. Guinot, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 40, n° 1, 1968), la soudure ischio-mérale est plus avancée chez *Carpilius*, †*Palaeocarpilius* et †*Ocalina*, le basis-ischion se confondant si complètement avec le mérus que la démarcation entre les deux éléments du basis-ischion-mérus n'est plus vraiment décelable. La soudure est totale aussi chez *Gardineria* et *Euryozius* mais l'emplacement de la suture ischiomérale se reconnaît aisément, en même temps que sont encore différenciées les fractions basi-ischiale et mérale. Une situation comparable s'observe dans la morphologie de l'abdomen mâle, qui offre les 7 segments primitifs chez *Euryozius* et qui, chez *Carpilius*, comme déjà chez †*Palaeocarpilius*, montre une soudure des segments 3-4.

Si l'on s'adresse au caractère du sternum, ce dernier apparaît plus étroit chez *Carpilius*, ce qui constituerait un trait primitif.

Quant aux pléopodes mâles, ils se présentent certes différemment chez *Carpilius* et chez *Euryozius*, mais cette situation procède plus là encore, selon nous, d'un décalage dans la position phylogénétique des deux genres que d'une dissemblance profonde dans leur conformation. Le pl1 est, grosso modo, de même type chez *Carpilius* (fig. 10 a, b : *C. corallinus*) et chez *Euryozius bouvieri* (fig. 15 a, b). Le pl2 est très développé chez les trois espèces de *Carpilius* (fig. 11 : *id.*), beaucoup plus long que le pl1 (tout comme chez la plupart des Menippinae), de sorte qu'à première vue il y a une opposition avec la brièveté de ce même appendice chez *Euryozius.* Or, le pl2 de *bouvieri* (fig. 16) n'est pas typiquement xanthien (nous voulons dire : de Xanthinae) : il semble relativement plus long (caractère à revoir, à mesurer) et porter un segment distal plus effilé.

On pourrait le considérer (sans implication phylogénétique) comme un pl2 de *Carpilius* raccourci (cf. p. 00). La nature carpilienne des pléopodes mâles d'*Euryozius* n'est certes pas prouvée mais se révèle assez plausible.

Pour résumer, un hiatus indiscutable sépare le genre *Carpilius* (et avec lui †*Palaeocarpilius* et peut-être même †*Ocalina*) des genres *Euryozius* et *Gardineria*. Les *Carpilius* reproduisent beaucoup de caractères ancestraux présumés ; certains traits, à savoir la relative étroitesse du sternum, la mobilité de l'antenne, la formule et l'ornementation branchiales, la morphologie des pléopodes sexuels, apparaissent comme primitifs. Par ailleurs, plusieurs éléments de leur organisation attestent un niveau d'évolution certain : ainsi, l'abdomen mâle composé de 6 segments seulement ; la présence sur p1 d'un basis-ischion-mérus provenant du « télescopage » des deux articles originels ; la clôture des orbites ; la spécialisation d'un orifice respiratoire prostomial. Nous en avons conclu que les *Carpilius* appartiennent à une souche très ancienne, dont ils sont les descendants, à certains égards peu modifiés, et que nous assistons avec eux à la fin d'une série évolutive. *Euryozius* et *Gardineria* auraient un ancêtre commun avec *Carpilius* mais en seraient plus éloignés, se seraient plus tard différenciés : ainsi s'expliqueraient la simultanéité de caractères primitifs (antenne, abdomen mâle) et évolués (élargissement du sternum par exemple), en même temps que le stade légèrement moins avancé de la soudure ischio-mérale des chélipèdes et peut-être aussi la disposition des pléopodes mâles.

Sur le plan biogéographique, *Euryozius* et *Gardineria* (à propos desquels n'est pas exclue la possibilité d'une réunion en un genre unique) offrent la distribution suivante. *E. bouvieri* [1] habite l'Atlantique oriental, depuis les Açores, Madère, les Canaries, etc., jusqu'aux îles du Golfe de Guinée, à Sainte-Hélène, l'île Ascension, et descend jusqu'à l'Angola : il est presque exclusivement insulaire, sauf au sud de son aire de répartition, et vit dans la zone intercotidale jusqu'à 60 m. Quant à *G. canora*, elle n'est connue que de l'Océan Indien occidental (île Providence), à une profondeur de 50 m.

Remarques sur le genre **Pseudozius** Dana, 1851

La présence de caractères particuliers chez la forme ouest-africaine connue sous le nom de *Pseudozius bouvieri* (A. Milne Edwards, 1869) nous a amenée à la séparer du genre *Pseudozius* Dana et à rétablir au niveau générique le sous-genre créé pour l'accueillir, puis pratiquement oublié, *Euryozius* Miers, 1886.

Ainsi réduit, le genre *Pseudozius* Dana, 1851 (p. 127 ; 1852 *a*, p. 81 ; 1852 *b*, p. 232) constitue un petit groupement homogène composé de trois espèces indo-pacifiques : *Ps. caystrus* (Adams et White, 1848), l'espèce-type ; *Ps. inornatus* Dana, 1852 ; et *Ps. pacificus* Balss, 1938 [2].

Le *Pseudozius* sp. de Bennett, 1964 (p. 67, fig. 62-68, 132) [3], originaire de l'île Campbell, n'appartient pas, à notre avis, au genre *Pseudozius* Dana. Ses caractères morphologiques font davantage songer à une *Eriphia* et nous la font considérer comme syno-

1. La synonymie de *bouvieri* est bien indiquée par Monod (1956, p. 239, fig. 275-278). Nous relevons des variations dans la Pilosité (peut-être liées au sexe ou à la taille) entre le matériel du Golfe de Guinée et les spécimens des îles du Cap Vert, des Açores. Une comparaison minutieuse s'impose.
2. Nous avons examiné deux spécimens-types (mâles) de *Pseudozius pacificus* Balss, des îles Marshall, déposés au Musée de Munich, grâce à l'extrême obligeance du Dr. Egon Popp.
3. Voir aussi la note dans l'article récemment publié par Dell (1968, p. 17).

nyme ou sinon très proche d'*E. norfolcensis* Grant et McCulloch, 1907, qui habite aussi le Pacifique sud.

Il est peu probable que les spécimens signalés comme *Pseudozius caystrus* par Finnegan (1931, p. 645) de la côte pacifique américaine (Taboga et Colon) appartiennent à cette espèce et même au genre *Pseudozius*.

Des différences assez importantes distinguent *Pseudozius* des genres *Euryozius* et *Gardineria*. En bref, elles intéressent la plupart des caractères envisagés.

Il y a tout d'abord un habitus propre aux *Pseudozius* (pl. 2, fig. 1 : *Ps. inornatus*), notamment le test chitineux plus épais ; la courbure et l'armature du bord antéro-latéral, qui ne rejoint pas nettement l'angle orbitaire externe et porte seulement trois indentations (la 1re très réduite, voire obsolète chez *pacificus*) ; les orbites petites et rondes, non incisées, sans dent exorbitaire mais avec un épaississement dans la région infra-orbitaire interne ; le front large, peu avancé mais notablement défléchi, obscurément quadrilobé et avec une encoche externe bien marquée ; les chélipèdes assez massifs et inégaux ; les pattes ambulatoires épaisses et pilifères (à noter sur la coxa de p2-p4, sur la face ventrale, des trois espèces une dénivellation au niveau du condyle articulaire sur le sternum, la partie postérieure étant en relief).

La disposition de l'antenne des *Pseudozius* est particulière : l'article basal (2 + 3) est court, peu incliné et, sur sa partie proximale externe, vient s'appuyer une saillie du bord ptérygostomien, ce qui a pour effet de réduire considérablement sa mobilité ; l'article 4, libre, atteint juste le front, tandis que le suivant est replié dans l'encoche comprise entre l'extrémité du front et le lobe supra-orbitaire interne ; le flagelle s'insinue dans l'étroit hiatus orbitaire formé par le rapprochement des angles infra et supra-orbitaires internes. En ce qui concerne l'appareil buccal des *Pseudozius*, les caractères sont les suivants : mxp3 quadratiques, non élargis antérieurement et en retrait sur l'endostome, avec une encoche sur le bord antérieur du mérus au niveau de l'orifice respiratoire (à ce même niveau il y a une encoche sur le bord de l'épistome) ; crêtes endostomiennes très fortes et complètes ; lacinie de mxp1 de faible largeur et peu avançante, avec un bord antérieur pas ou à peine incurvé, et munie d'un pseudo-lobe portunien développé. Mentionnons encore le plastron sternal large, faiblement rétréci en avant (à peine chez *pacificus*), avec les épisternites partiellement délimités ; l'abdomen mâle composé de 7 segments ; la présence d'une articulation ischio-mérale normale, quoique fort ankylosée, sur les chélipèdes ; l'absence de dispositif de stridulation (mais néanmoins, fait troublant, une expansion sur le carpe des p1 quelque peu analogue à celle qui sert de plectrum chez *Euryozius* et *Gardineria*).

Quant aux pléopodes mâles des *Pseudozius*, ils sont d'un type inhabituel. Le pl1, droit ou peu incurvé, est long et grêle, avec une ouverture apicale simple (*caystrus* ; *inornatus* : fig. 13 a, b) ou entouré d'un lobe formant une sorte de collerette (*pacificus* : fig. 12 a, b), et offre une ornementation assez réduite. Le pl2 (fig. 14 : *inornatus*), peu incurvé, est du type court.

Depuis l'établissement du genre par Dana, la position systématique de *Pseudozius* semble bien avoir intrigué les carcinologistes et, aujourd'hui encore, elle est loin d'être éclaircie. Les premiers auteurs l'ont toujours placé, avec des modifications dans les détails, aux côtés des Crabes que l'on considère actuellement, avec Balss (1957, p. 1650), comme des Menippinae. Ainsi, Alcock (1898,

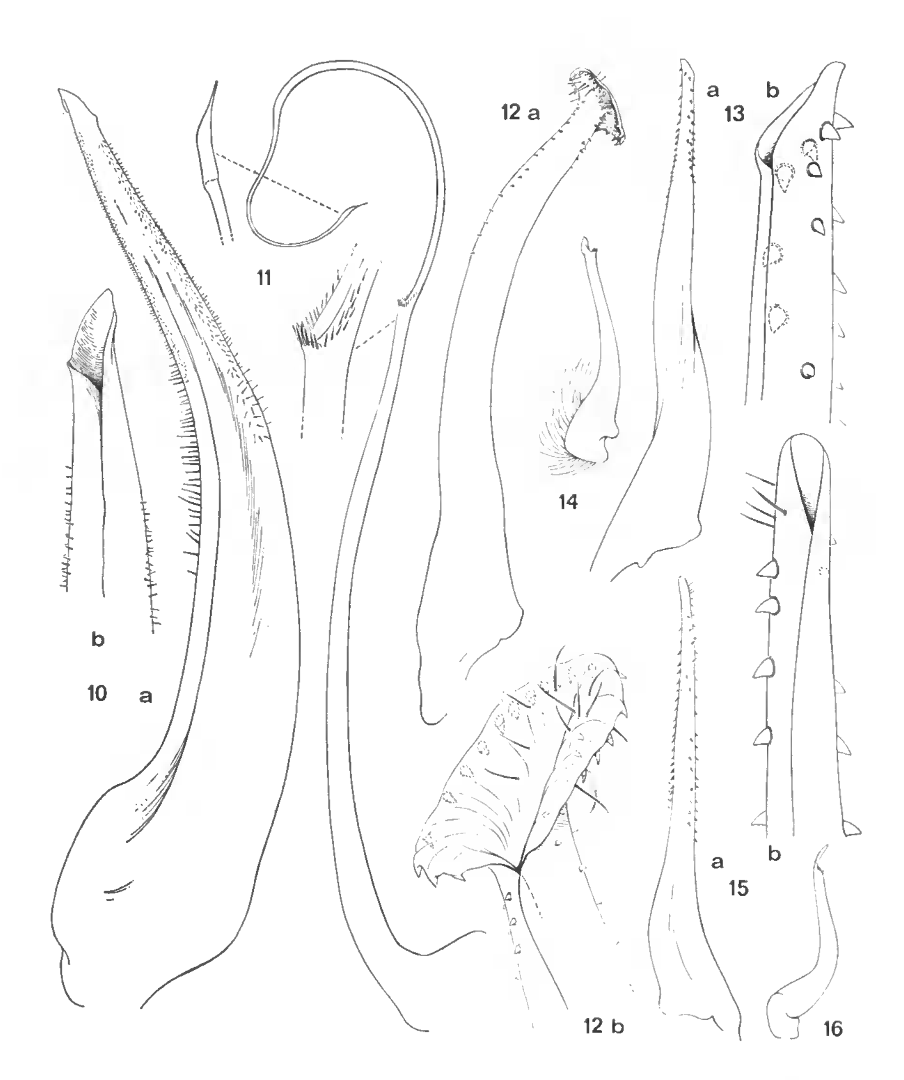


Fig. 10-11. — *Carpilius corallinus* (Herbst), ♂ 81 × 104 mm, Cuba, Bouvier det. : 10a, pl1 (× 5) ; 10b, *id.*, extrémité (× 10) ; 11, pl2 (× 5), avec le détail de la jonction des deux segments et aussi de l'apex (× 20).

Fig. 12. — *Pseudozius pacificus* Balss, syntype ♂ 9 × 14 mm, îles Marshall, Jaluit (M. M.) : 12a, pl1 (× 18) ; 12b, *id.*, extrémité (× 55).

Fig. 13-14. — *Pseudozius inornatus* Dana, ♂ 10 × 16 mm, Samoa, Filhol coll., Lucas det. *Cancer rotundifrons* : 13a, pl1 (× 18) ; 13b, *id.*, extrémité (× 110) ; 14, pl2 (× 18).

Fig. 15-16. — *Euryozius bouvieri* (A. Milne Edwards), ♂ 9,7 × 14,5 mm, São Tomé, Exp. Calypso, Forest et Guinot det. : 15a, pl1 (× 18) ; 15b, *id.*, extrémité (× 55) ; 16, pl2 (× 18).

pp. 176, 180) inclut *Pseudozius* dans ses Hyperomerista de la sous-famille des Menippinae mais, pour ce genre seul, il crée l'alliance des Pseudozioida. Lorsqu'en 1932 (pp. 510-511) Balss rattacha *Pseudozius*, entre *Menippe* et *Ozius*, à ses Menippinae nouvellement et si judicieusement définis par la conformation des appendices sexuels mâles, il ne savait certainement pas que le pl2 n'était pas conforme au schéma-type ménippien. Constatant ce fait sur les pléopodes de *Ps. caystrus*, Tweedie (1950 *b*, pp. 123, 142, 143, fig. 2 *b*, *c*) proposa donc d'exclure des Menippinae les Hyperomerista à pl2 apparemment non ménippien, tel *Pseudozius*. A la suite d'Edmondson (1962, p. 284), nous pouvons confirmer le caractère constant de la brièveté du pl2 chez les trois *Pseudozius* mentionnés.

Entre temps, Monod (1956, p. 222) puis nous-même (Guinot-Dumortier, 1960) avons insisté sur la présence, au reste assez exceptionnelle, chez de prétendus Menippinae d'un pl2 relativement court, intermédiaire. L'existence à l'intérieur d'un même genre (*Globopilumnus*, *Pilumnoides*), par ailleurs homogène, de pl2 de longueur variable selon les espèces ne nous interdit donc plus, en principe, de conserver parmi les Menippinae des genres à pl2 exclusivement court. (A remarquer toutefois que, chez *Globopilumnus stridulans* ou même *Pilumnoides hassleri*, le segment terminal du pl2 est toujours plus effilé que dans le type xanthien). C'est pourquoi nous n'avons pas hésité à placer auprès des *Carpilius*, qui sont munis de longs pl2, *Euryozius bouvieri* où ces mêmes appendices sont (relativement) courts. La forme du pl1 fournit aussi une indication : en effet, si le pl2 des *Pseudozius* ne permet pas de situer le genre avec certitude, le pl1 montre bien, à notre avis, qu'il n'est guère xanthien (de Xanthinae). De sorte que, pour le moment du moins, un seul choix nous semble laissé : *Pseudozius* est-il un Carpilinae ou un Menippinae ?

Notre brève revue des principaux traits de *Pseudozius* a pu montrer combien nombreuses sont les différences entre ce genre et *Euryozius-Gardineria*. Seuls les pléopodes sexuels mâles sont vraiment comparables. D'autre part, certains caractères comme la région fronto-orbitaire, l'appareil buccal et respiratoire ont des allures franchement ménippiennes. Nous laisserons cette question ouverte car elle ne peut être résolue que dans le cadre d'une révision de tous les Menippinae sensu Balss. Ainsi que nous l'avons déjà vu, nos Carpilinae et les Menippinae ne sont pas sans certaines ressemblances ou points communs, et on ne saurait méconnaître la possibilité d'une même origine. L'étude de genres à caractères ambigus, tels que *Pseudozius* et aussi *Globopilumnus* ou *Pilumnoides*, nous paraît essentielle pour la recherche de la filiation des Carpilinae et des Menippinae, avec notamment chez ces derniers l'analyse des contacts entre les différents genres ou groupes de genres.

Si notre système de classement des Crabes de forme xanthoïde nous fait adopter une grande division, correspondant dans l'ensemble aux Menippinae de la conception de Balss (1957) et maintenue à ce même rang de sous-famille, il faudra décider si les Carpilinae doivent être isolés en un groupement parallèle, d'égale valeur, ou au contraire s'ils doivent être subordonnés aux Menippinae, par exemple sous forme d'alliance à la manière d'Alcock (Carpilioida Alcock, 1898, *pro parte*). De toute façon, au sein même des Menippinae sensu Balss, groupe dans l'ensemble bien caractérisé mais néanmoins composite, se dessinent des alliances (Serène, 1965, p. 37, en distingue trois) dont nous exposerons ultérieurement les caractères et les affinités.

Addendum

A propos de *Micropanope lobifrons* A. Milne Edwards et de *Medaeus serratus* Sakai

1. Dans la note préliminaire relative aux genres *Micropanope* et *Medaeus* (*Bull. Mus. Hist. nat.*, sér. 2, 39, nº 2, 1967), nous n'avions provisoirement attribué au genre *Micropanope* Stimpson que l'espèce-type, *M. sculptipes* Stimpson. Après examen d'un matériel plus important, nous sommes en mesure de rattacher à *Micropanope* emend. une deuxième espèce, également ouest-atlantique, *M. lobifrons* A. Milne Edwards, 1881.

2. Dans la même note (*ibid.*, p. 374), nous avions supposé que *Medaeus serratus* Sakai, 1965, pourrait avoir quelques liens avec les Pilumninae-Eumedoninae. Cette hypothèse nous apparaît maintenant erronée, et nous expliquerons ultérieurement notre point de vue sur cette question.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
du Muséum national d'Histoire naturelle 61, *rue de Buffon, Paris* 5e.